



TITLE:

認知学習分野(Ⅱ 研究所の概要)

AUTHOR(S):

小嶋, 祥三; 正高, 信男; 中村, 克樹; 南雲, 純治

CITATION:

小嶋, 祥三 ...[et al]. 認知学習分野(Ⅱ 研究所の概要). 霊長類研究所年報
2001, 31: 56-59

ISSUE DATE:

2001-10-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/165683>

RIGHT:

- 60) 友永雅己 (2000). チンパンジーにおける顔の知覚. 日本心理学会第 64 回大会 シンポジウム「比較認知研究の波頭」(2000 年 11 月, 京都). 発表論文集 p. S14.
- 61) 友永雅己 (2000) チンパンジーにおける顔の方向の知覚 (II). 日本心理学会第 64 回大会 (2000 年 11 月, 京都). 発表論文集 p. 486.
- 62) 友永雅己・金沢創・明和政子・山口真美 (2000) チンパンジー新生児における既知個体の顔の認識の発達. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
- 63) 友永雅己・田中正之・明和政子・松沢哲郎 (2001) チンパンジー乳児の認知発達. 文部科学省科学研究費補助金・特定領域研究 (A)「心の発達：認知的成長の機構」平成 12 年度成果報告会 (2001 年 1 月, 東京).
- 64) 友永雅己・金沢創・明和政子・山口真美 (2001) チンパンジー乳児における既知個体の顔の認識の発達. 日本発達心理学会第 12 回大会 (2001 年 3 月, 鳴門市). 発表論文集 p. 220.
- 65) 友永雅己・田中正之・明和政子・松沢哲郎 (2001). チンパンジー乳児の認知発達. COE 形成基礎研究費「類人猿の進化と人類の成立」平成 12 年度研究成果報告会 (2001 年 3 月, 犬山). COE 拠点形成プロジェクト・ニューズレター 3: 8.
- 66) 打越万喜子・前田典彦・橋本ちひろ・加藤朗野・脇知子・明和政子・道家千聡・水谷俊明・鈴木樹理・松沢哲郎 (2000) テナガザルの行動発達. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
- 67) 上井稔子・道家千聡・堀本直幹・川合伸幸・田中正之・松沢哲郎 (2000) チンパンジー胎児の心拍数変動の発達に伴う変化. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
- 68) 山越言・明和政子 (2000) 野生チンパンジーは動作を模倣するか? : ボッソウにおけるアリ浸し釣りの新たな観察. 第 16 回日本霊長類学会大会 (2000 年 7 月, 名古屋). 霊長類研究 16 (3) : 265.
- 69) 山口真美・金沢創・友永雅己 (2000) ヒトとサルの乳児における既知顔認識の発達. 日本心理学会第 64 回大会 (2000 年 11 月, 京都). 発表論文集 p. 518.

認知学習分野

小嶋祥三・正高信男・中村克樹・南雲純治¹⁾

<研究概要>

A) 霊長類の聴覚と音声に関する研究

小嶋祥三

1 頭のチンパンジーで、聴覚見本刺激と視覚テスト刺激による異種感覚間見本あわせ課題により、両感覚間の統合過程を検討している。とくにオノマトベを利用したモノの名称の理解を引き続き調べている。また、1 頭のチンパンジーの音声の初期発達を調べ、加えて母子間の音声的な交互作用を検討している。これまでのチンパンジーの聴覚と音声の研究を、ヒトやニホンザルと比較しつつ、総括的に取りまとめている。

B) 老齡ザルの認知機能の研究

小嶋祥三・土田順子²⁾・久保南海子³⁾

加齢に伴う認知機能の低下を明らかにする目的で、老齡ニホンザルの学習セット形成、連続位置逆転、空間記憶の成績を若年のサルと比較している。

C) 霊長類のコミュニケーションの比較行動学

正高信男

ヒトを含む様々な種の音声、視覚コミュニケーションの比較研究を行っている。

D) サル頭頂間溝周辺領域のサッカード運動における役割の研究

中村克樹

サル頭頂間溝周辺領域のサッカード運動における役割を明らかにするため、注視・サッカード中のニューロンの応答性を調べている。

E) ヒト脳機能マッピングの研究

中村克樹・小嶋祥三

立体視知覚、視覚対象の認識、声の認識に関わる脳部位を PET や fMRI を用いて検討した。東北大・川島、長寿研・伊藤、東北福祉大・松江、生理研・花澤らとの共同研究である。

F) サルの視野計測系の確立の試み

中村克樹・笹岡正顕⁴⁾

カニクイザルの視野を計測するために、眼球位置計測装置等のシステムを開発した。また、臨床検査をもとにした学習課題を開発し、視野計測を試みた。参天製薬との共同研究である。

G) 霊長類の聴覚の研究

泉 明宏⁵⁾

ニホンザルにおける旋律の知覚、特に音脈分凝についてオペラント条件付けを用いて検討した。

H) ニホンザルの音声による個体識別

Miyuki Ceugniet⁶⁾

複数のニホンザルから coo 音を記録し、継時弁別課題により、音声に基づいて個体識別がかれらに可能であるかを実験的に検討している。

I) 霊長類行動実験制御装置およびプログラムの開発

南雲純治

本年度は、以下のことを行った。研究公開用システムとして、研究所展示室にチンパンジーの実験を体験できる装置（ソフトウェアを含む）を作成した。また、アフリカでのチンパンジーの生活、文化等をさまざまなカテゴリの中から選択し、動画で閲覧できるソフトウェアの作成を行った。

1) 技官 2) 大学院生 3) 共同利用研究員 4) 共同研究員 5) COE 非常勤研究員 6) 日本学術振興会海外特別研究員

<研究業績>

論文

－英文－

- 1) Ejiri, K. & Masataka, N. (2001) Co-occurrence of preverbal vocal behavior and motor action in early infancy. *Developmental Science* 4: 40-48.
- 2) Izumi, A. (2000) Japanese monkeys perceive sensory consonance of chords. *Journal of the Acoustical Society of America* 108: 3073-3078.
- 3) Izumi, A. (2001) Auditory sequence discrimination in Japanese monkeys: Effect of frequency proximity on perceiving auditory stream. *Psychologia* 44: 17-23.
- 4) Kojima, S. (2001) Early vocal development in a chimpanzee infant. In: *Primate Origins of Human Cognition and Behavior* (ed. Matsuzawa, T.). Springer-Verlag, Tokyo, pp. 190-196.
- 5) Masataka, N. (2001) Working memory and sentence comprehension in children with Williams syndrome. *Cognitive Studies* 8: 25-36.
- 6) Nakamura, K., Kawashima, R., Sato, N., Nakamura, A., Sugiura, M., Kato, T., Hatano, K., Ito, K., Fukuda, H., Schormann, T. & Zilles, K. (2000) Functional delineation of the human occipito-temporal areas related to face and scene processing. A PET study. *Brain* 123: 1903-1912.

－和文－

- 1) 梶川祥世・正高信男 (2000) 乳児における歌に含まれた語彙パターンの短期保持. *認知科学* 7: 131-138.

総説・その他

－英文－

- 1) Hashiya, K. & Kojima, S. (2001) Hearing and auditory-visual intermodal recognition in the chimpanzee. In: *Primate Origins of Human Cognition and Behavior* (ed. Matsuzawa, T.). Springer-Verlag, Tokyo, pp. 155-189.
- 2) Masataka, N. (2001) How infants become articulate: Introduction. *Developmental Science* 4: 36-37.

著書・編書

－英文－

- 1) Nakamura, K. (ed.) (2001) *Selected Papers of Professor Kisou Kubota*. (久保田競博士論文選集中村克樹編), システム総研, 800pp.

学会発表

－英文－

- 1) Hanazawa, A., Kawashima, R., Nakamura, K., Sato, Y., Sugiura, M., Watanabe, J., Sato, K., Maeda, Y., Matsue, Y. & Fukuda, H. (2000) The human posterior parietal cortex participates in stereoscopic depth perception. An fMRI study. *Sixth International Conference on Functional Mapping of the Human Brain* (June 2000, San Antonio, USA). *NeuroImage* 11 (Suppl.): 694.
- 2) Nakamura, K. (2001) Beyond fusiform face area. *Cuba-Japan Neuroscience Meeting* (Feb. 2001, Habana, Cuba).

- 3) Tsuchida, J., Kubo, N. & Kojima, S. (2000) Position reversal learning in aged Japanese macaques. COE International Symposium "Development and aging of primates" (Nov. 2000, Inuyama). Abstracts p. 48.

—和文—

- 1) 泉明宏 (2000) ニホンザルにおける和音の弁別. 日本心理学会第 64 回大会 (2000 年 11 月, 京都). 発表論文集 p. 364.
- 2) 泉明宏・板倉昭二・友永雅己・明和政子・田中正之・松沢哲郎 (2000) チンパンジー新生児における聴覚フィードバックによるサッキング反応のコントロール. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
- 3) 小嶋祥三 (2000) チンパンジーの聴覚—視覚見本合わせの特徴について. 日本動物心理学会第 60 回大会 (2000 年 6 月, 東京). 動物心理学研究, 50: 304.
- 4) 小嶋祥三 (2000) 「ヒト」型聴覚脳. 日本心理学会第 64 回大会シンポジウム「現代心理学のクロスロード (1)」(2000 年 11 月, 京都). 論文集 p. S10.
- 5) 正高信男 (2000) いわゆる"キレル"行動を心理学的に考える: 行動学の立場から. 日本心理学会第 64 回大会シンポジウム「現代心理学のクロスロード (1)」(2000 年 11 月, 京都). 論文集 p. 35.
- 6) 中村克樹・佐藤暢哉 (2000) アカゲザルの視線検出システム. 第 16 回日本霊長類学会大会 (2000 年 7 月, 名古屋). 霊長類研究 16 (3): 271.
- 7) 中村克樹 (2000) 顔の認識に関与する脳領域. 第 12 回日本脳循環代謝学会シンポジウム「高次機能の可視化技術: 最近の進歩」(2000 年 12 月, 仙台).
- 8) 中山桂・後藤俊二・倉岡康治・中村克樹 (2000) ネガティブな情動反応を生起させる状況下でのアカゲザルの鼻部表面温度変化. 日本動物行動学会第 19 回大会 (2000 年 11 月, 彦根). 日本動物行動学会第 19 回大会予稿集 p. 44.
- 9) 土田順子・久保南海子・小嶋祥三 (2000) 老齢ニホンザルにおける連続位置逆転学習. 日本心理学会第 64 回大会 (2000 年 11 月, 京都). 発表論文集 p. 686.

行動発現分野

三上章允・脇田真清

<研究概要>

A) 視覚誘導性急速眼球運動に関与する脳内機構の研究

三上章允・井上雅仁¹⁾

視覚誘導性急速眼球運動を PET 計測によって調べ、注意のシフトが多いほど頭頂連合野および前頭連合野の活動が高まることを示した。

B) 学習課題遂行中のニューロン活動の時間特性とニューロン・タイプ判定

三上章允・海野俊平²⁾・加藤啓一郎²⁾・姜 英男³⁾・松元まどか²⁾

学習課題遂行中に細胞外記録したニューロン活動のバースト発射を手掛かりとして大脳皮質内局所回路を解析し、抑制性介在細胞を識別する手法を開発した。